

Project 404.0040

Onderzoek landbouw- en visserijprodukten voor de Consumentenbond

Projectleider: dr H. Herstel

Rapport 88.46

Juli 1988

ONDERZOEK NAAR DE SAMENSTELLING EN
DE MICROBIOLOGISCHE EN SENSORISCHE
KWALITEIT VAN SALADES (ZELFBEDIENINGS-
RESTAURANTS)

ing. A.E.M. Vermunt

Afdeling: Microbiologie

Medewerking: afdelingen Algemene Chemie, Levensmiddelenadditieven/
Micronutriënten, Microscopie, Sensoriek

Goedgekeurd door: ir H. Stegeman

Rijks-Kwaliteitsinstituut voor land- en tuinbouwprodukten
Bornsesteeg 45, 6708 PD Wageningen
Postbus 230, 6700 AE Wageningen
Telefoon 08370-19110
Telex 75180 RIKIL
Telefax 08370-17717

VERZENDLIJST

INTERN:

directeur

sectorhoofden

projectbeheer

projectleider

circulatiemappen

bibliotheek

J. Labrijn

ir P. Hollman

drs W. de Jong

J.D. van Klaveren

dr ir A.B. Cramwinckel

EXTERN:

DLO

ir A.J.A. van Roijen (directie VKA)

VoVo, ir M.J. van Stigt Thans

NEVO

Overname van de inhoud is toegestaan, mits met duidelijke bronvermelding.

INHOUD	<u>blz</u>
SAMENVATTING	II
1 INLEIDING	1
2 MONSTERMATERIAAL	
3 OVERZICHT TOEGEPASTE ANALYSEMETHODEN	
4 RESULTATEN EN DISCUSSIE	
5 CONCLUSIES EN AANBEVELINGEN	
LITERATUUR	
TABELLEN	
BIJLAGE	
Copie Koopkracht juli/augustus 1987	

SAMENVATTING

Om een indruk te krijgen van de samenstelling en de kwaliteit van salades (zelfbedieningsrestaurants) heeft Konsumentenkontakt 20 monsters ingekocht, die vervolgens op het RIKILT zijn onderzocht. Indien voor de microbiologische kwaliteit wordt uitgegaan van de eisen uit het Kokswarenbesluit (Warenwet) dan voldoen 3 monsters niet aan een of meerdere eisen hiervan. Indien voor het gehalte aan conserveermiddelen ook wordt uitgegaan van de eisen uit het Kokswarenbesluit (Warenwet), voldoen alle monsters wel aan de eisen. Er bleek veel variatie in het vetgehalte van de diverse monsters te bestaan. Er bleek een sterke variatie te bestaan in het nettogewicht, de ingrediëntensamenstelling en het vleespercentage van de onderzochte salades. Alle monsters zijn ook op de plaats van monsternamen sensorisch beoordeeld. Over de gehele linie werden de salades beoordeeld als fris, gevarieerd, aromatisch van smaak, smeug en redelijk grof gesneden. Enkele salades kregen een iets minder goede beoordeling bij het aspect gevarieerdheid in het uiterlijk en het aspect grof gesneden/puree bij het mondgevoel. Gezien de beperkte omvang van de steekproef en het beperkte aantal testers wordt geadviseerd de resultaten te beschouwen als oriënterende gegevens.

Konsumentenkontakt heeft, mede op basis van deze onderzoeksresultaten een artikel gepubliceerd in het blad Koopkracht van juli/augustus 1987.

1 INLEIDING

In de Warenwet zijn in het Kokswarenbesluit eisen opgenomen die betrekking hebben op de kwaliteit en de samenstelling van salades. Deze eisen hebben onder andere betrekking op het gehalte aan conserveermiddelen en op microbiologische parameters. Salades die in zelfbedieningsrestaurants worden verkocht, worden vaak ter plaatse opgemaakt. Indien er te grote hoeveelheden worden klaargemaakt en/of de behandeling en de bewaring ervan niet in orde is (onhygiënisch omscheppen, onvoldoende koeling, gebruik van retourprodukten etc.) kan de bacteriologische kwaliteit te wensen over laten. De opgemaakte salades worden koud genuttigd en na de opmaak vindt dus geen eliminatie van micro-organismen meer plaats. Consumptie is dan niet geheel risicoloos. Er worden door de Keuringsdiensten van Waren ook regelmatig salades bemonsterd die niet voldoen aan de geldende eisen voor de bacteriologische gesteldheid (Jaarverslag Keuringsdienst van Waren 's-Gravenhage 1986).

Om een indruk te krijgen van de samenstelling en de microbiologische en sensorische kwaliteit van salades uit zelfbedieningsrestaurants heeft Konsumentenkontakt op 20 verkooppunten salades bemonsterd. Deze salades zijn ter plaatse sensorisch beoordeeld. Op het RIKILT vond verder microbiologisch onderzoek (Enterobacteriaceae kiemgetal, St. aureus kiemgetal, gisten en schimmels kiemgetal) en chemisch onderzoek (vetgehalte, benzoëzuur en sorbinezuur) en microscopisch onderzoek (ingrediëntensamenstelling) plaats.

2 MONSTERMATERIAAL

Het onderzoek is uitgevoerd in 20 monsters huzarensalades uit zelfbedieningsrestaurants. Monsternummer 13 was een kant en klare salade in een plastic bakje; monsternummer 15 was een salade op brood; monsternummer 18 was een russisch ei; van de monsternummers 11, 14 en 16 was de salade zelf samen te stellen. De monsters zijn op 6, 8, 13 en 14 april 1987 gekoeld op het RIKILT ontvangen en tot het moment van analyse in smeltend ijs in een koelcel van 2°C bewaard. Ten behoeve van het microbiologisch onderzoek is door Konsumentenkontakt op aseptische wijze op de plaats van bemonstering een hoeveelheid basissalade genomen.

Hiernaast werd van 3 andere monsters van elk afzonderlijk de gehele salade overgebracht in een monsterzak; één monster was bestemd voor onderzoek vetgehalte; één monster voor onderzoek conserveermiddelen en het laatste monster voor microscopisch onderzoek. Om een indruk te krijgen van de sensorische kwaliteit van de salades is door 2 testpersonen van het RIKILT op de plaats van de bemonstering een sensorische keuring uitgevoerd. Alle monsters zijn microbiologisch onderzocht op Enterobacteriaceae kiemgetal, gisten en schimmels kiemgetal, en St. aureus kiemgetal. Naast onderzoek van het vetgehalte en de aanwezigheid van benzoëzuur en sorbinezuur vond ook microscopisch onderzoek plaats naar de ingrediëntensamenstelling, het totaal gewicht en het gewicht van de diverse ingrediënten.

3 OVERZICHT VAN DE TOEGEPASTE ANALYSEMETHODEN

- Enterobacteriaceae kiemgetal: Kokswarenbesluit (Warenwet) uitvoeringsvoorschrift CII-15A.
- St. aureus kiemgetal: Intern analysevoorschrift A 25.
- Gisten en schimmels kiemgetal: Intern analysevoorschrift E 34.
- Vetgehalte: Methode Berntrop.
- Benzoëzuur en sorbinezuur: Intern analysevoorschrift A 417 (klaring niet uitgevoerd; extracten gefiltreerd over 0,45 µm).
- Microscopisch onderzoek: er is gebruik gemaakt van 3 zeven nl.
met een maaswijdte van respectievelijk 5 mm, 2 mm en 0,85 mm. Met de zeef met de maaswijdte van 5 mm werden de meeste grove bestanddelen w.o. aardappelstukjes uitgezeefd.
De zeef met de maaswijdte van 0,85 mm is ook voorgeschreven bij de bepaling van het pluïsvleesgehalte in vleeskroketten en is zeer geschikt om ook vezelige vleesbestanddelen te isoleren. Bestanddelen die kleiner zijn dan 0,85 mm werden bij de berekening van de percentages buiten beschouwing gelaten (restant). Deze fractie bestond vnl. uit water, olie, aardappelpuree en eventueel weinig kruiden.
De zeven werden op elkaar gestapeld en het hele monster werd voorzichtig met een lauwwarme waterstraal doorgespoeld.
Na het uitlekken werden de diverse bestanddelen uit de fracties m.b.v. een pincet onder een stereomicroscop uitgezocht, gewogen en de percentages berekend.
- Sensorisch onderzoek

1 De selectie van de twee testers

Omdat slechts twee personen deelnamen aan de beoordeling van de maaltijden was het van belang over betrouwbare proefpersonen te beschikken, die in staat waren de salades steeds op dezelfde wijze te beoordelen. Uit het panelbestand van het RIKILT dat uit ca. vijftig personen bestaat, zijn twee personen gekozen met de volgende kenmerken:

- ze doen regelmatig mee aan paneltesten;
- ze zijn gemakkelijk te motiveren voor sensorisch onderzoek;
- ze zijn consequent in hun testoordeel.

2 Het opstellen van de test

Voor het opstellen van de testprocedure is met deze twee leden een aantal huzarensalades getest. Aan de sensorische keuring werd de volgende inhoud gegeven:

- een beoordeling van de presentatie van de salade;
- een beoordeling van de salade op uiterlijk, smaak en mondgevoel;
- ruimte voor het maken van opmerkingen.

Hierna kon de definitieve versie van de vragenlijst vastgesteld worden. Er is gekozen voor een score op schalen of balken. Dit is gedaan in verband met eisen die aan de gegevensverwerking worden gesteld. Een score op zo'n balk loopt van de waarde nul tot negentig. Tijdens de testbijeenkomst is overlegd over eenzelfde interpretatie van de vragenlijst. De vragenlijst is als bijlage 1 opgenomen.

Voor het geval een restaurant geen huzarensalade kon leveren en russische eieren getest werden, zijn op het formulier nog vragen over wel of niet gevulde eieren en over de als garnering aanwezige vis opgenomen.

Verder zijn er gegevens genoteerd die van belang zouden kunnen zijn, zoals bijvoorbeeld het tijdstip van testen van de salade. Tenslotte is een foto gemaakt van de salade die is getest.

4 RESULTATEN EN DISCUSSIE

In de tabellen 1 en 2 zijn de resultaten weergegeven van het microbiologisch en chemisch onderzoek. In het Kokswarenbesluit (Warenwet) zijn in artikel 7 eisen gesteld t.a.v. salades, russisch ei en dergelijke. In lid d. wordt gesteld dat ten hoogste 1000 ppm sorbinezuur en/of benzoëzuur en/of de natrium- en calciumzouten (berekend als sorbinezuur, onderscheidenlijk benzoëzuur) aanwezig mag zijn. In geen enkel monster werd deze eis overschreden. In lid a t/m c van artikel 7 zijn de volgende microbiologische eisen gesteld;

- Enterobacteriaceae kiemgetal: < 1000/gr.
- Gisten en schimmels kiemgetal: < 10.000/gr.
- St. aureus kiemgetal: < 500/gr.

Monsternr. 1 bleek niet te voldoen aan de eis t.a.v. het gisten en schimmels kiemgetal en t.a.v. het Enterobacteriaceae kiemgetal. Monsternr. 14 bevat te veel gisten en monsternr. 3 bevat te veel Enterobacteriaceae. Geen enkel monster bevatte te hoge aantallen St. aureus.

In bijlage 2 is van ieder monster de foto opgenomen en is van ieder monster de beschrijving van de opmerkingen van beide keurders weergegeven. Tevens is het netto gewicht en de ingrediëntensamenstelling weergegeven.

Bij de interpretatie van de resultaten van het microscopisch onderzoek moet rekening gehouden worden met het feit dat het hier uitsluitend bestanddelen betreft die visueel identificeerbaar zijn.

In tabel 3 is een overzicht gegeven van de scores die de beide keurders gegeven hebben voor de diverse aspecten van de salades.

Op het testformulier (bijlage 1) is te zien welke betekenis aan de verschillende waarden gegeven kan worden. In de meest rechtse kolom van tabel 3 is de gemiddelde waarde van alle salades gegeven. Een lage score voor uiterlijk geeft aan dat de salade een vers en/of fris uiterlijk had. Een hoge score duidt op een oud/verlept uiterlijk. Een lage score bij de tweede balk bij het aspect uiterlijk geeft aan dat de salade gevarieerd was. Een hoge score duidt op een eenzijdig uiterlijk. Een lage score bij het aspect smaak geeft aan dat de salade (het bolletje salade, niet de garnering) aromatisch was, een hoge score duidt op een vlakke smaak.

De panelleden hebben aangegeven of de ingrediënten van de salade herkenbaar zijn. Een lage score bij het aspect mondgevoel geeft aan dat de salade (het bolletje) smeugig was, een hoge score duidt op een droge salade. Een lage score bij de tweede balk bij het aspect mondgevoel geeft aan dat de salade (het bolletje) grof gesneden was, een hoge score duidt op een meer puree-achtige salade. Een lage score bij de smaak van vis (alleen bij russische eieren) duidt op een aromatische smaak, een hoge score duidt op een vlakke smaak.

Over de gehele linie werden de salades beoordeeld als fris, gevarieerd, aromatisch van smaak, smeugig en redelijk grof gesneden. Enkele salades kregen een iets minder goede beoordeling bij het aspect gevarieerdheid in het uiterlijk en het aspect grof gesneden/puree bij het mondgevoel. Gezien de beperkte omvang van de steekproef en het beperkte aantal testers wordt geadviseerd de resultaten te beschouwen als oriënterende gegevens.

5 CONCLUSIES

Uitgaande van de eisen geformuleerd in het Kokswarenbesluit (Warenwet) bleken 2 monsters een te hoog aantal gisten en schimmels te hebben en 2 monsters hadden een te hoog aantal Enterobacteriaceae. Alle monsters voldeden aan de eisen van het St. aureus kiemgetal. Uitgaande van de eisen geformuleerd in het Kokswarenbesluit (Warenwet) bleken alle 20 monsters een aanvaardbaar gehalte aan conserveermiddelen te hebben. Er bleek veel variatie in het vetgehalte van de diverse monsters te bestaan.

Het nettogewicht van de monsters huzarensalade varieert sterk (van 139 g tot 447 g, gemiddeld 288 g).

Ook de ingrediëntensamenstelling van de monsters is zeer verschillend (van 8 tot en met 18 verschillende produkten zijn er in verwerkt).

In de meeste monsters is vlees verwerkt in wisselende hoeveelheden (van 2% tot 21,5%, gemiddeld 9,6%).

De soort vlees varieert van ham in blokjes of plakjes en/of boterhamworst tot corned beef, paté, varkensvlees, snijworst of rollade. Een monster bevatte geen vlees doch garnalen en vis.

Uit het sensorisch onderzoek is gebleken dat over de gehele linie de salades beoordeeld zijn als fris, gevarieerd, aromatisch van smaak, smeugig en redelijk grof gesneden. Enkele salades kregen een iets minder goede beoordeling bij het aspect gevarieerdheid in het uiterlijk en het aspect grof gesneden/puree bij het mondgevoel.

LITERATUUR

Rijkskeuringsdienst van Waren voor het gebied 's-Gravenhage,
Jaarverslag 1986.

Tabel 1. Microbiologisch onderzoek van salades

KK nr.	RIKILT nr. 7/4/	Enterobacteriaceae (k.v.e./gr)	St. aureus (k.v.e./gr)	Gisten (k.v.e./gr)	Schimmels (k.v.e./gr)
1	2551	$8,7 \times 10^3$	< 10	$3,2 \times 10^4$	< $1,0 \times 10^2$
2	2552	< 10	< 10	< 100	< 10
3	2553	$1,1 \times 10^4$	< 10	$7,1 \times 10^3$	< $1,0 \times 10^2$
4	2554	< $1,0 \times 10^2$	< 10	$2,1 \times 10^2$	< $1,0 \times 10^2$
5	2555	< $1,0 \times 10^2$	< 10	< $1,0 \times 10^2$	< 10
6	2556	< 10^*	< 10	< $1,0 \times 10^2$	< 10
7	2557	< 10^*	< 10	< $1,0 \times 10^2$	< 10
8	2558	< 10^*	< 10	< 10	< 10
9	2559	< 10^*	< 10	< $1,0 \times 10^2$	< 10
10	2560	< 10^*	< 10	< 10	< $1,0 \times 10^2$
11	2561	< 10^*	< 10	$4,9 \times 10^2$	< $1,0 \times 10^2$
12	2562	< 10	< 10	< 10	< 10
13	2563	< 10	< 10	< 10	< 10
14	2564	< 10	< 10	$1,2 \times 10^4$	< $1,0 \times 10^2$
15	2565	< 10	< 10	< 10	< 10
16	2566	< $1,0 \times 10^2$	< 10	< $1,0 \times 10^2$	< $1,0 \times 10^2$
17	2567	< 10	< 10	$2,2 \times 10^2$	< $1,0 \times 10^2$
18	2568	< 10	< 10	< 10	< $1,0 \times 10^2$
19	2569	< $1,0 \times 10^2$	< $1,0 \times 10^2$	< $1,0 \times 10^2$	< 10
20	2570	< $1,0 \times 10^2$	< 10	$1,5 \times 10^2$	< $1,0 \times 10^2$

* bepaald na 4 dagen -18°C

Tabel 2. Chemisch onderzoek van salades

KK nr.	RIKILT nr. 7/4/	Vetgehalte (%)	Sorbinezuur (ppm)	Benzoëzuur (ppm)
1	2551	3,1	80	43
2	2552	7,9	270	190
3	2553	12,4	270	190
4	2554	10,5	310	280
5	2555	11,2	210	310
6	2556	10,9	220	300
7	2557	9,9	300	330
8	2558	12,0	310	250
9	2559	7,5	310	290
10	2560	6,9	230	180
11	2561	7,3	170	170
12	2562	8,6	270	220
13	2563	19,7	480	200
14	2564	7,4	60	< 10
15	2565	9,1 ²	170 ¹	200 ¹
16	2566	5,1	130	110
17	2567	-	-	-
18	2568	6,0	270	350
19	2569	10,6	320	290
20	2570	5,7	260	170

1) De analyse is uitgevoerd in brood, boter en salade.

Gewicht brood en boter: 44,5 gr.

Gewicht totaal : 143,5 gr.

2) De analyse is uitgevoerd in het gehele monster (brood, boter en salade).

Tabel 3. Scores Sensorisch onderzoek

Aspect	Afstanden in mm op de balk gemeten																					
	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18 ¹	19	20	x	s
<u>Uiterlijk</u>																						
fris - verlept	5	8	41	16	8	11	12	10	34	14	4	28	28	4	4	2	16	4	6	25	14	11
gevarieerd - eenzijdig	4	22	42	16	20	14	15	10	18	40	nvt ²	17	71	nvt ²	21	nvt ²	12	6	27	22	22	16
<u>Smaak</u>																						
aromatisch - vlak	24	24	32	20	15	14	30	20	59	28	10	29	16	6	18	3	15	16	14	30	21	12
<u>Mondgevoel</u>																						
smeuig - droog	12	23	19	16	10	11	14	12	42	13	4	24	11	5	6	4	18	7	8	34	15	10
grof - puree	2	69	20	12	11	10	9	10	78	12	4	11	86	2	80	4	80	38	82	84	35	34
Ingrediënten herkenbaar	ja	nee	ja	ja	ja	ja	ja	ja	nee	ja	ja	ja	nee	ja	nee	ja	nee	ja	nee	nee		

- 1) Dit was een russisch ei: niet gevuld
smaak van de vis: afstand 25 mm
- 2) Deze salades waren zelf samen te stellen

Naam restaurant:

Datum:

Tijd:

Uiterlijk:

---I-----I---
vers/fris oud/verlept

---I-----I---
gevarieerd eenzijdig

Opmerkingen:

Smaak (salade):

---I-----I---
aromatisch vlak

Ingrediënten: herkenbaar/ onherkenbaar

Opmerkingen:

Mondgevoel:

---I-----I---
smeuig droog

---I-----I---
grof gesneden puree

Opmerkingen:

Indien russische eieren:

-eieren: niet gevuld/ gevuld met

-garnering: soort vis: vers/ blik

Smaak vis :

---I-----I---
aromatisch vlak

Opmerkingen:

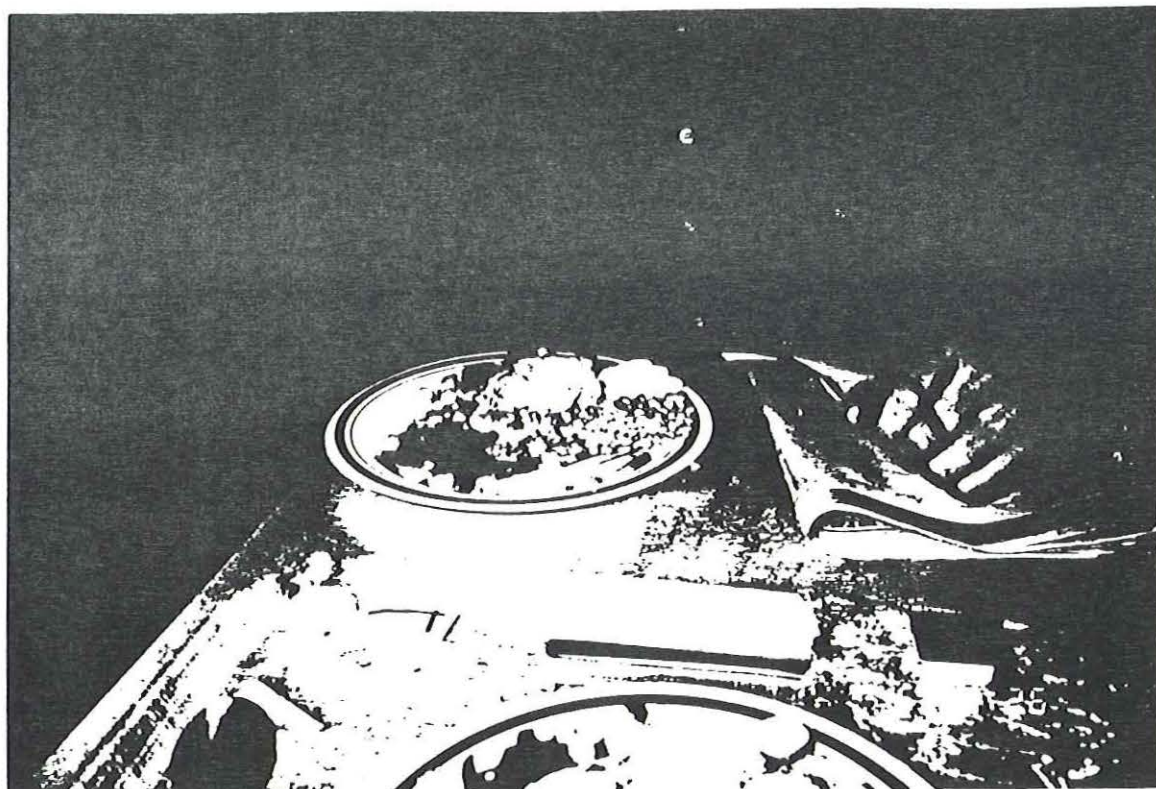
Algemene conclusie:

Microscopisch en sensorisch onderzoek van salades

Monsternummer 1 (RIKILT nr. 7/4/2551)

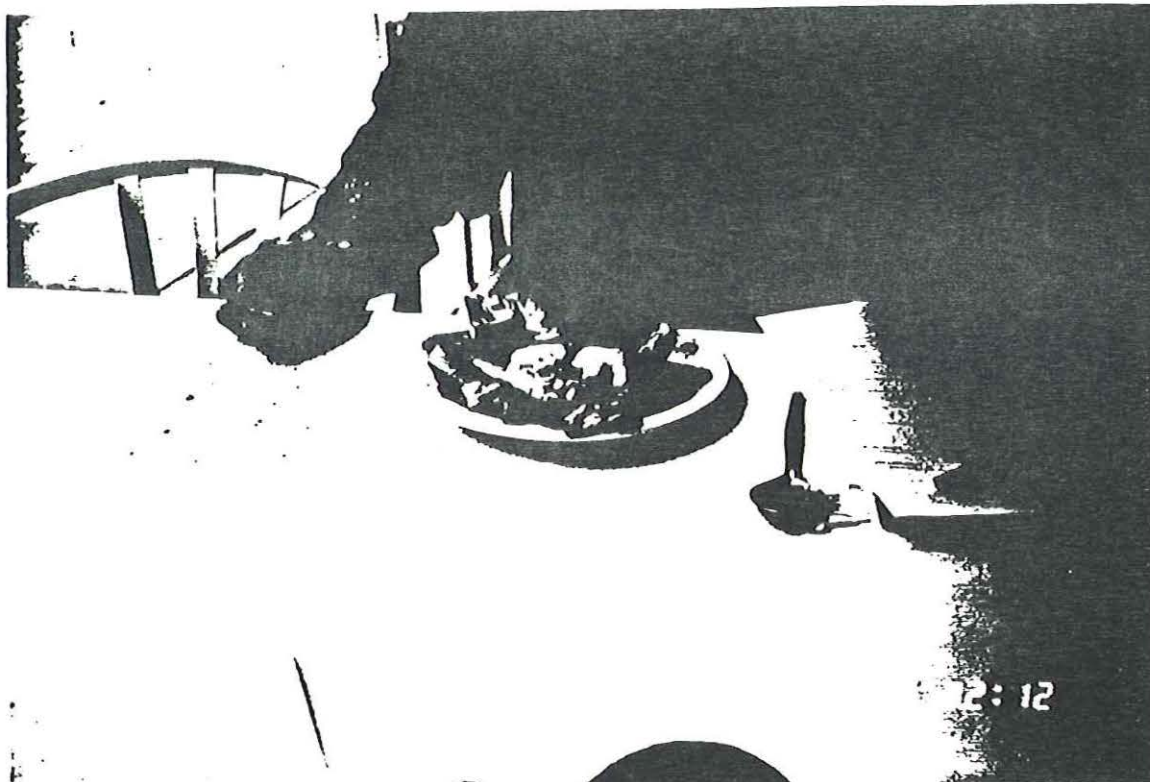
Stationsrestaurant c.s., Amsterdam

1987-04-06, 10.30 uur



Uiterlijk : - zeer uitgebreide garnering, leuk opgemaakt
Smaak : - geen
Mondgevoel : - zeer goed, alle ingrediënten goed zichtbaar
 : - niet gepureerd, alle ingrediënten herkenbaar
Algemeen : - goede smaak, uitstekend
 : - goed verzorgde lekkere salade. De saus is over de
 salade gegoten en niet helemaal door de salade waar-
 door de smaak van de salade niet door de saus over-
 heerst/bepaald wordt
Nettogewicht : 442 g.
Samenstelling: aardappel (blokjes) 12,5% vlees (ham, blokjes) 8 %
 augurk (schijfjes) 10,5% sla 3 %
 wortel (reepjes) 8,5% mais (korrels) 10,5%
 zilverui (heel) 5,5% asperges 2,5%
 erwten (heel) 6 % ei (gekookt, half) 4 %
 paprika (stukjes) 6 % restant (< 0,85 mm) 23 %

Monsternummer 2 (RIKILT nr. 7/4/2552)
Artis, Amsterdam
1987-04-06, 12.00 uur



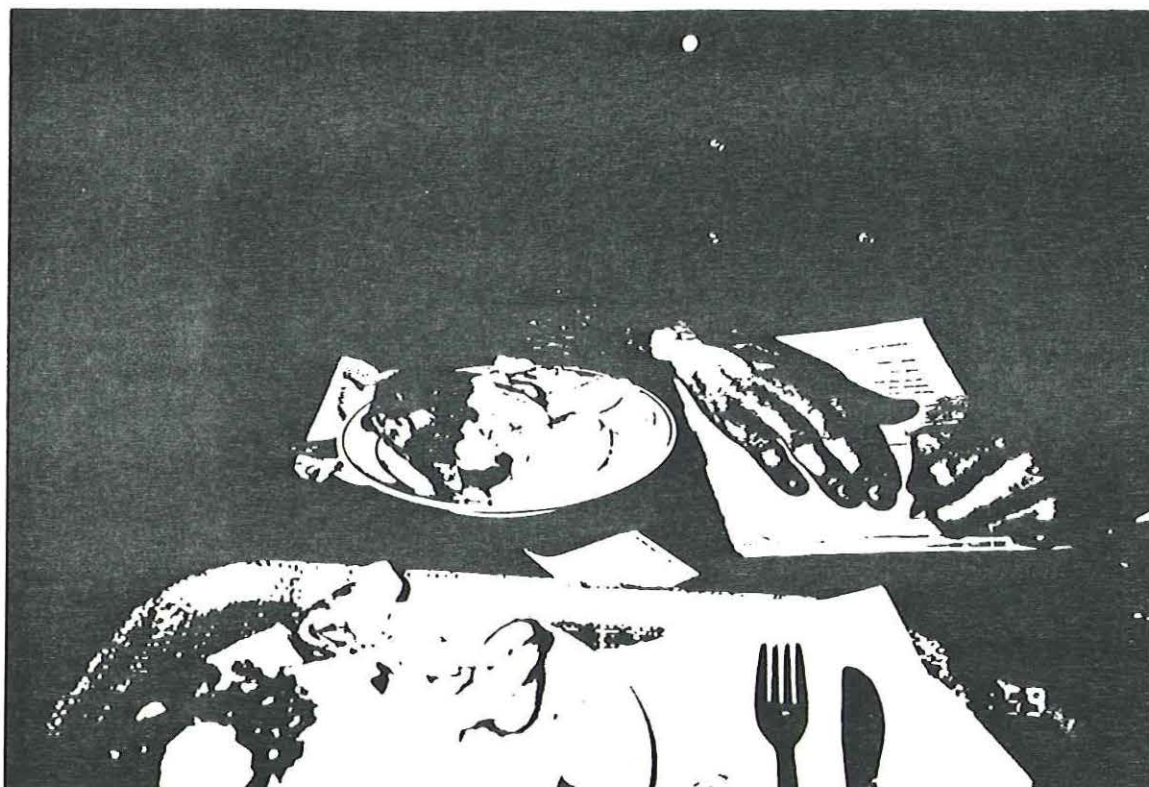
Uiterlijk : - garnering vers, 2 bolletjes uit emmer
Smaak : - geen
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - fris uiterlijk, gewoon
- ziet er leuk uit. Is met zorg opgemaakt echter het
balletje zelf is als 13 in een dozijn

Nettogewicht : 245 g.

Samenstelling:	aardappel (blokjes)	18 %	tomaat (schijffjes)	10 %
	augurk (schijffjes)	16,5%	vlees (boterhamworst)	3 %
	wortel (reepjes)	1,5%	(ham, plak)	8,5%
	zilverui (stukjes)	2 %	sla	1 %
	erwten (heel)	0,5%	mais (korrels)	0,5%
	paprika (stukjes)	2,5%	ei (gekookt, half)	7,5%
			restant (< 0,85 mm)	28,5%

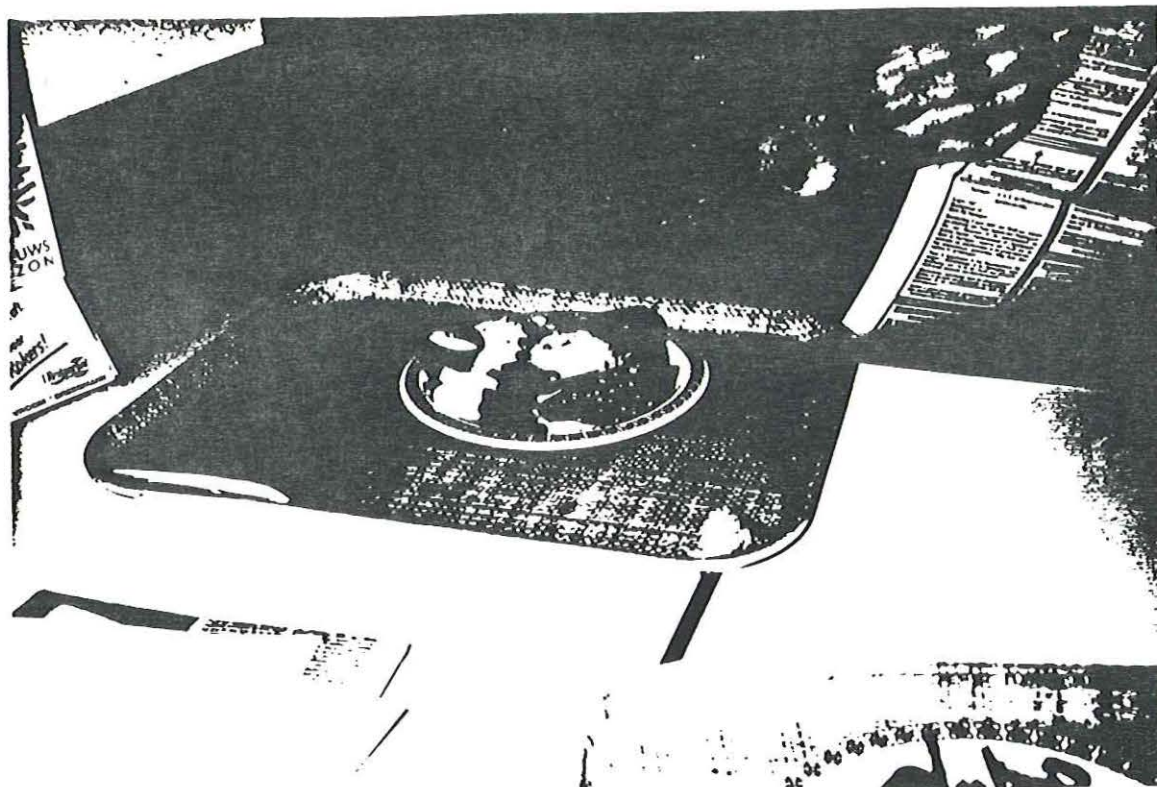
- 3 -

Monsternummer 3 (RIKILT nr. 7/4/2553)
De Bijenkorf, Amsterdam
1987-04-06, 13.00 uur



- Uiterlijk : - ziet er wel vers/fris uit, maar de sla had wel wat zorgvuldiger schoongemaakt kunnen worden (bruine randen)
- Smaak : - de saus is helemaal door het salade-bolletje verwerkt. De smaak die overheerst is van de saus en het vlees waardoor de rest van de ingrediënten niet is te proeven
- Mondgevoel : - gevuld ei is wat droog, gevulde tomaat met vis (beetje zurig)
- Algemeen : - minder dan de vorige twee
- op zich geen slechte salade maar de smaak van het salade-bolletje is geheel hetzelfde.
Dit is een uitgesproken smaak waar je van moet houden
- Nettogewicht : 257 g.
- Samenstelling:
- | | | | |
|---------------------|-------|----------------------|-------|
| aardappel (blokjes) | 24,5% | vlees (varkensvlees) | 0,5% |
| augurk (stukjes) | 8 % | vlees (paté, plak) | 4 % |
| komkommer (stukjes) | 4 % | (ham, stukjes) | 4,5% |
| wortel (reepjes) | 2,5% | sla | 9 % |
| zilverui (stukjes) | 1 % | peterselie | 0,5% |
| paprika (stukjes) | 0,5% | asperges | 1,5% |
| tomaat (stukjes) | 6 % | ei (stukjes) | 10 % |
| vlees (corned beef) | 3 % | restant (< 0,85 mm) | 20,5% |

Monsternummer 4 (RIKILT nr. 7/4/2554)
Vroom en Dreesman, Amsterdam
1987-04-06, 13.45 uur



Uiterlijk : - saus wordt in een apart cupje bijgeleverd, hetgeen
als positief wordt ervaren
- saus apart, ingrediënten in blokjes, fris uiterlijk

Smaak : - geen

Mondgevoel : - geen

Algemeen : - fris, ingrediënten goed herkenbaar, eenvoudig
- met zorg opgemaakt, eenvoudig maar lekker

Nettogewicht : 274 g.

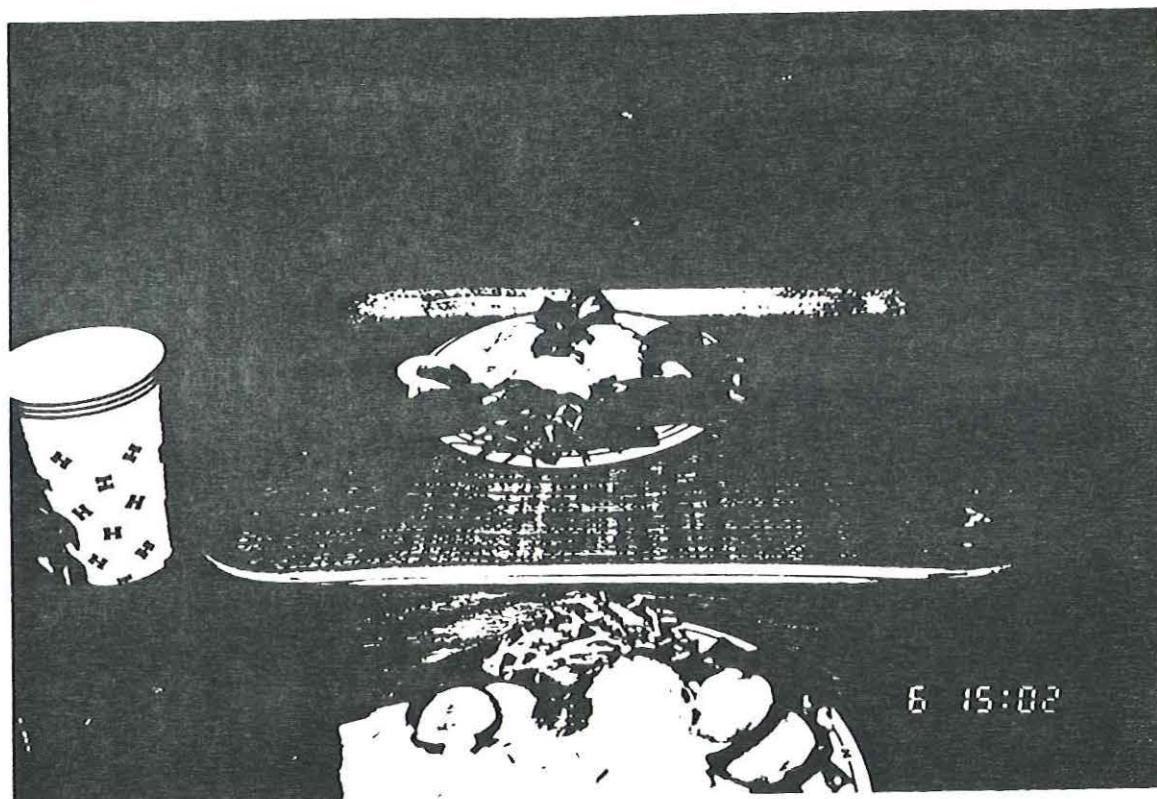
Samenstelling:

aardappel (blokjes)	28,5%	paprika (reepjes)	7 %
augurk (plakjes, stukjes)	7,5%	sla	3 %
wortel (reepjes/ blokjes)	16,5%	peterselie	0,5%
zilverui (heel, stukjes)	3,5%	ei (gekookt, schijfjes)	4,5%
erwten (stukjes)	0,2%	vlees (boterhamworst) (snijworst)	1,5% 5,5%
		mayonaise (bakje)	4 %
		restant (< 0,85 mm)	17,8%

Monsternummer 5 (RIKILT nr. 7/4/2555)

Hema, Amsterdam

1987-04-06, 15.00 uur



Uiterlijk : - geen
Smaak : - veel saus door salade, proef daarom ingrediënten
iets minder
- saus helemaal door salade gemengd, vrij veel saus
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - bij een van de twee geen ham
verse eenvoudige salade
- eenvoudige goede salade. Wel veel saus, ook door de
salade waardoor de smaak van de ingrediënten verloren
gaat
Nettogewicht : 315 g.
Samenstelling: aardappel(blokjes) 26 % erwten (heel) 1,5%
augurk (plakjes, sla 4,5%
stukjes) 8,5% peterselie 0,3%
komkommer(plakjes) 2 % tomaat (plakjes) 2,5%
wortel (reepjes, ei (gekookt, plakjes) 5 %
blokjes) 9,5% vlees (ham, plak) 9,5%
zilverui (stukjes) 2,5% restant(< 0,85 mm) 28,2%

Monsternummer 6 (RIKILT nr. 7/4/2556)

Hema, Den Haag

1987-04-08, 10.30 uur

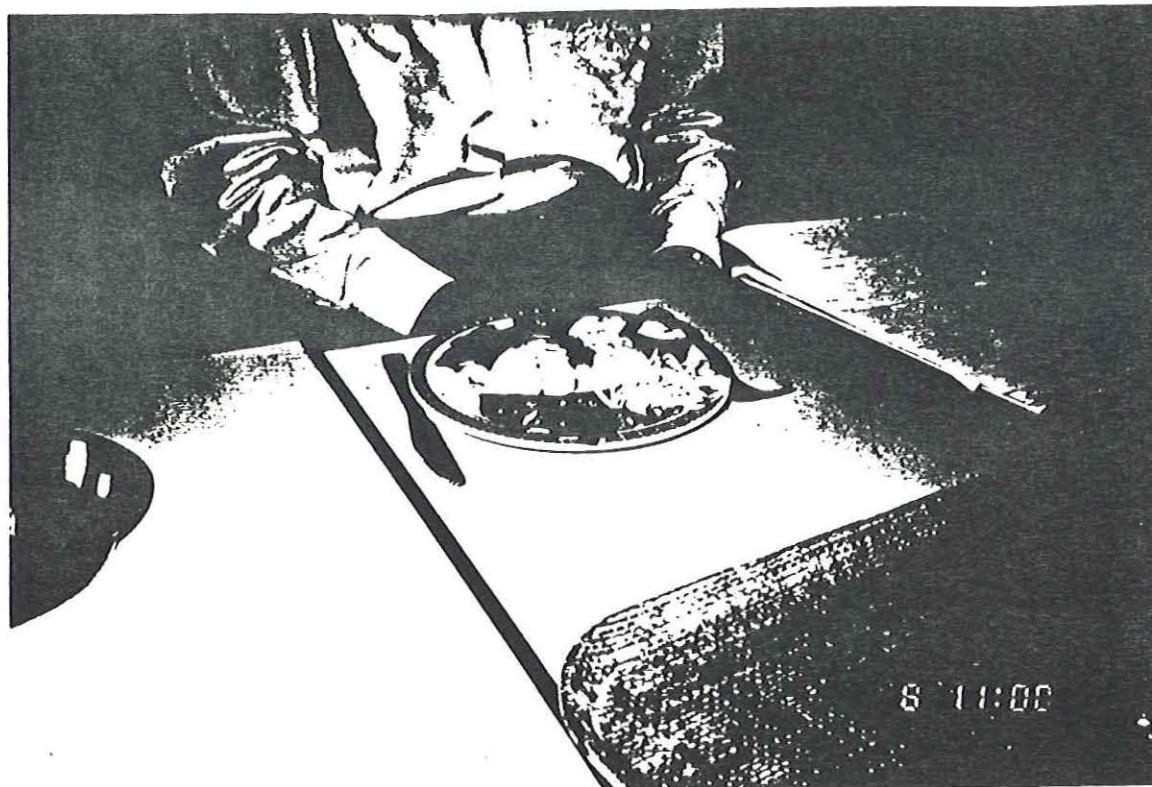


Uiterlijk : - geen
Smaak : - geen
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - fris, goed, een beetje veel saus over de bolletjes
- goede salade, echter erg veel saus over de salade-
bolletjes

Nettogewicht : 326 g.

Samenstelling:	aardappel(blokjes)	28 %	zilverui (stukjes)	2 %
	augurk (plakjes,		erwten (heel)	1,5%
	blokjes)	5,5%	peterselie	0,5%
	komkommer(plakjes)	3,5%	appel (stukjes)	4,5%
	wortel (reepjes,		sla	4 %
	blokjes)	8 %	ei(gekookt,schijfjes)	4 %
	tomaat (schijfjes)	3 %	vlees (ham, stukjes)	6 %
			restant (< 0,85 mm)	29,5%

Monsternummer 7 (RIKILT nr. 7/4/2557)
Vroom en Dreesman, Den Haag
1987-04-08, 11.00 uur



Uiterlijk : - saus apart
Smaak : - geen
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - wat saai smaakje, wel vers
- de smaak van de salade is vrij neutraal (aardappel).
Verder een goede salade waarbij als positief wordt
ervaren dat de saus apart in een cupje is toegevoegd

Nettogewicht : 235 g.

Samenstelling:

aardappel (blokjes)	29,5%	appel (reepjes)	6 %
augurk (schijfjes, blokjes)	4,5%	sla	6 %
wortel (blokjes)	3,5%	peterselie	0,5%
zilverui (heel, stukjes)	5,5%	vlees(boterhamworst) (snijworst)	3 %
erwten (stukjes)	0,5%	ei (gekookt,partjes)	4,5%
paprika (reepjes)	3,5%	mayonaise (bakje)	5,5%
		restant (< 0,85 mm)	7,5%
			20 %

Monsternummer 8 (RIKILT nr. 7/4/2558)
De Bijenkorf, Den Haag
1987-04-08, 11.30 uur

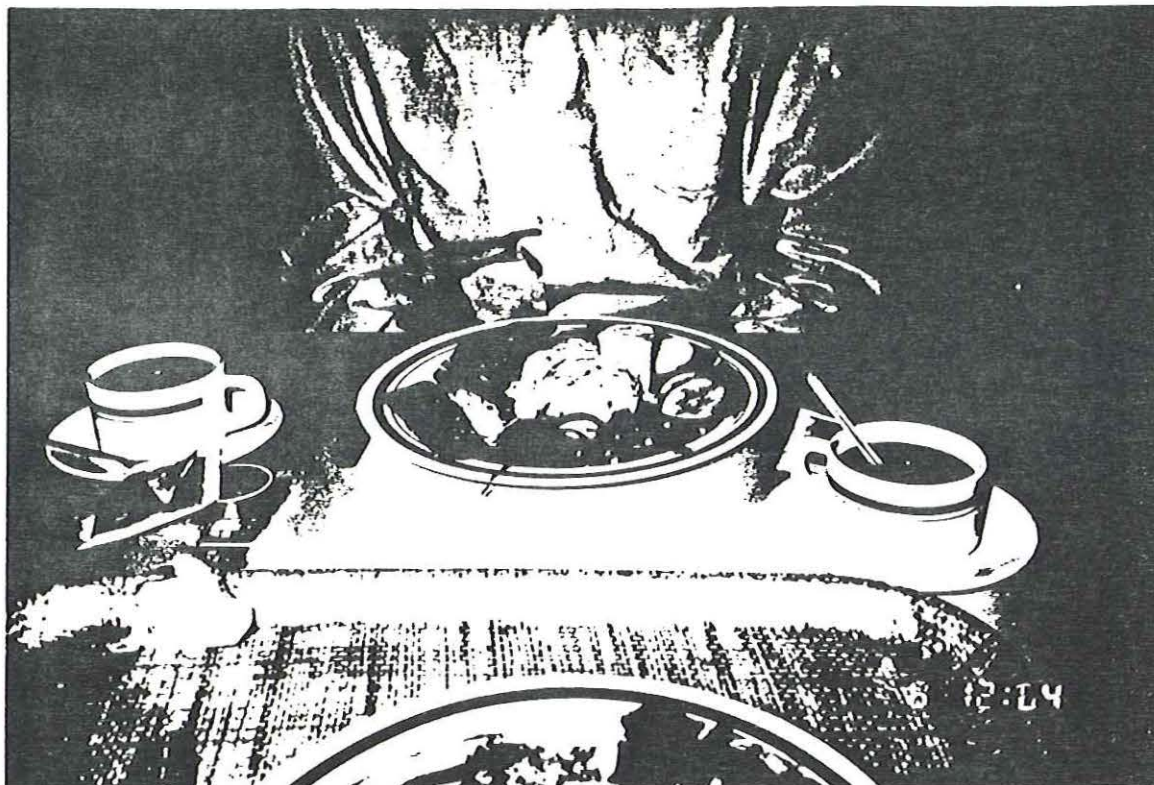


Uiterlijk : - geen
Smaak : - geen
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - erg veel saus door de salade. Goed verzorgd, vers.
Ook gevulde eieren en tomaat vers en niet ingedroogd.
- saus helemaal door salade gemengd. Toch overheerst
een scherpe vleessmaak. Als je daar van houdt is dat
prima. De opmaak van de salade is goed verzorgd en
uitgebreid.

Nettogewicht : 305 g.

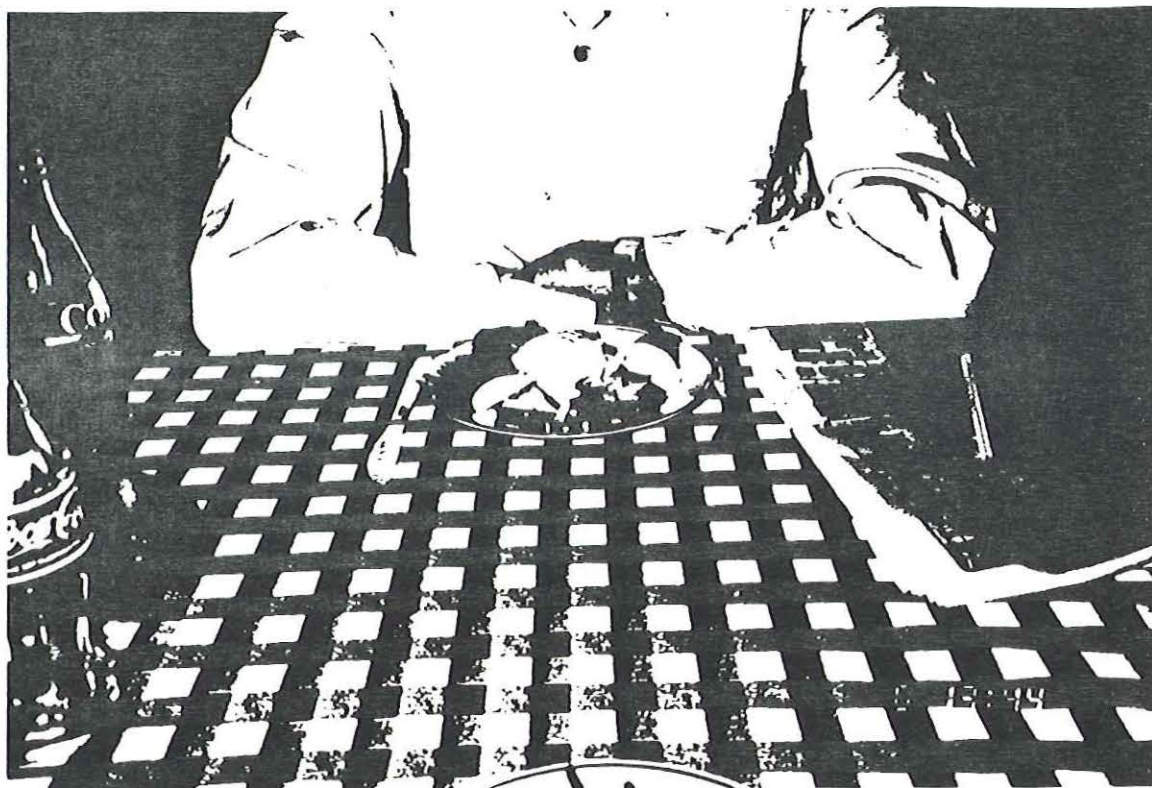
Samenstelling:	aardappel (blokjes)	16,5%	sla	4 %
	augurk (blokjes)	2,5%	radijs (stervormig)	1,5%
	komkommer(schijfjes)	3,5%	olijf (heel)	1 %
	wortel (reepjes, blokjes)	4 %	asperges	1,5%
	zilverui (stukjes)	0,2%	gevuld ei	9 %
	kool (reepjes)	5,5%	vlees (stukjes)	8,5%
	mandarijn (stukjes)	0,5%	(ham, plakje)	3 %
	appel (stukjes)	3 %	(paté met champign.)	10 %
	tomaat (half)	4 %	"eivulling"	4,5%
			restant (< 0,85 mm)	17,3%

Monsternummer 9 (RIKILT nr. 7/4/2559)
Stationsrestauratie, Den Haag
1987-04-08, 12.00 uur



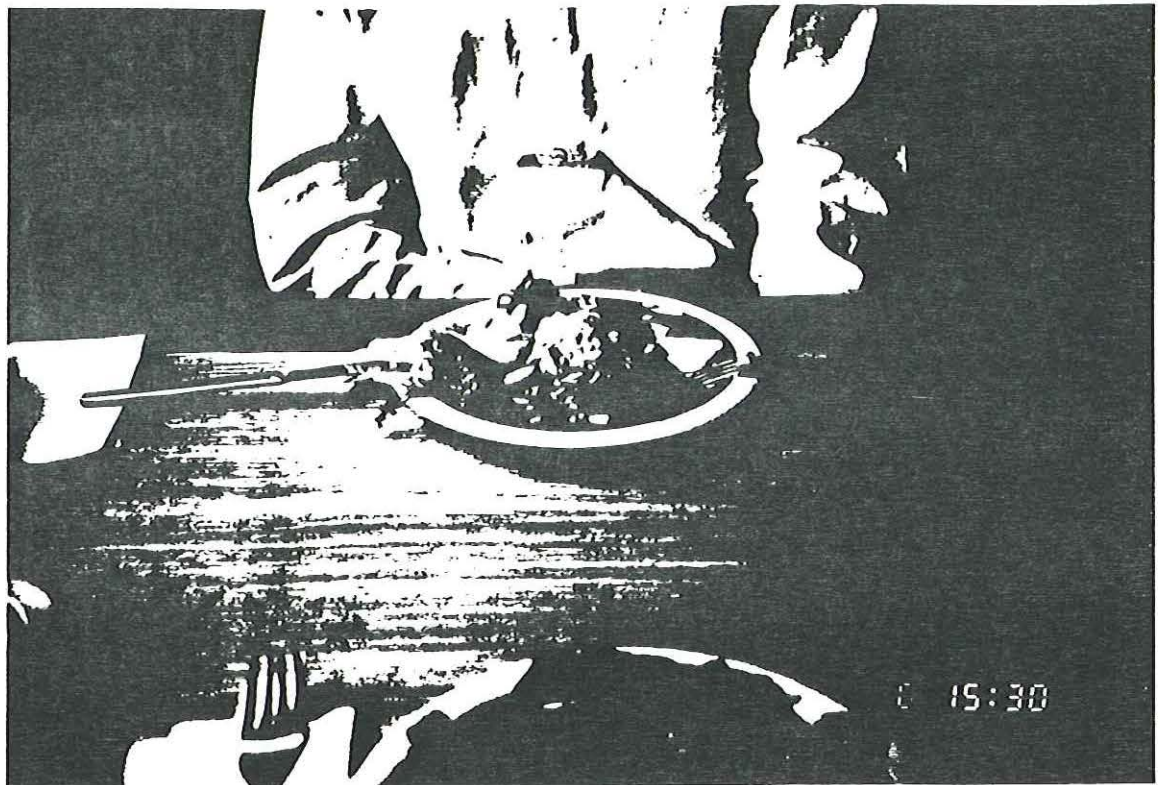
Uiterlijk : - sla is verlept, metworst ziet er niet fris uit.
 : - sla heeft verlepte randen
Smaak : - geen
Mondgevoel : - niet gekoeld
Algemeen : - tot nu toe de slechtste salade, is niet erg gekoeld,
 : sla verlept, metworst ziet er onfris uit. Weinig
 : smaak, droog
 : - deze salade is eigenlijk op alle fronten onder het
 : gemiddelde. De wat droge salade aangevuld met 3 soor-
 : ten zure garnering maakt het tot niets bijzonders. De
 : metworst was verkleurd (oud?). Het weinige echt posi-
 : tieve was weer het aparte cupje saus.
Nettogewicht : 346 g.
Samenstelling: aardappel (stukjes) 11 % tomaat (schijfjes) 4 %
 augurk (stukjes) 11 % sla 2,5%
 komkommer(schijfjes) 4,5% bloemkool(stronkjes) 0,4%
 wortel (reepjes) 6,5% ei (hal, gevuld) 7 %
 zilverui (stukjes) 0,3% vlees(boterhamworst) 1,5%
 erwten (stukjes) 0,1% (snijworst) 5 %
 paprika (stukjes) 0,5% mayonaise (bekertje) 7,5%
 selderij (reepjes) 6 % restant (< 0,85 mm) 32,2%

Monsternummer 10 (RIKILT nr. 7/4/2560)
Madurodam, Den Haag
1987-04-08, 13.45 uur



Uiterlijk : - veel vocht op bord. Geen vlees te bekennen.
Smaak : - veel saus, vrij zuur
 - smaak van hele salade zuur
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - veel saus door salade, vrij zuur. Er ligt veel vocht
 op het bord (zuur). Salade is wel vers. Veel garner-
 ring, weinig salade.
 - Simpele natte zure hap. Veel garnering, weinig
 salade. Zo samengesteld om het zo goedkoop mogelijk
 te houden, waar de prijs niet naar is.
Nettogewicht : 275 g.
Samenstelling: aardappel (stukjes) 16 % paprika (reepjes) 4,5%
 augurk (schijven,
 stukjes) 9 % selderij (reepjes) 6,5%
 komkommer (schijven,
 stukjes) 5 % sla 3,5%
 wortel (reepjes) 6,5% tomaat (partjes) 5 %
 zilverui (stukjes) 1 % asperges 1,5%
 erwten (stukjes) 0,5% ei (gekookt, partjes) 5 %
 vlees(boterhamworst) 2
 restant (< 0,85 mm) 34 %

Monsternummer 11 (RIKILT nr. 7/4/2561)
Wegrestaurant Reeuwijk
1987-04-08, 15.30 uur



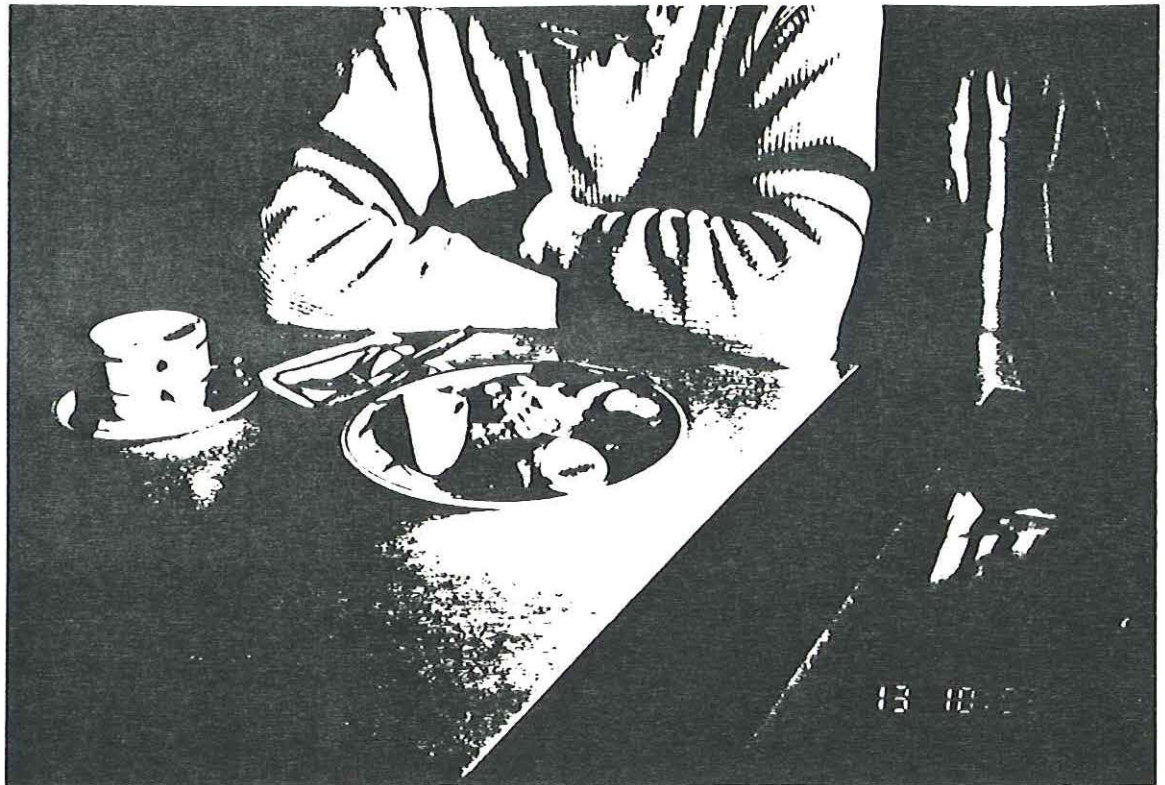
De salade is zelf samen te stellen.

Uiterlijk : - geen
Smaak : - veel variatie in smaak
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - vers; fris en uiteraard gevarieerd omdat het zelf samen te stellen is. Veel verschillende smaakjes.
- de smaak en de kwaliteit van de zelf afzonderlijk op te scheppen garneringen en salades en de zeker 3 soorten sauzen waren bijzonder goed.
Door de grote keuze kan iedereen hier naar eigen smaak een lekkere salade samenstellen.

Nettogewicht : 360 g.

Samenstelling:	aardappel (stukjes)	21,5%	paprika (stukjes)	0,1%
	augurk (stukjes)	3,5%	krenten (stukjes)	1 %
	komkommer(schijfjes)	8,5%	sla	3 %
	wortel (reepjes, blokjes)	4,5%	rode kool	5 %
	tomaat (schijfjes)	6,5%	selderij (reepjes)	2,5%
	zilverui (stukjes)	1 %	ei (gekookt, heel)	11,5%
	erwten (stukjes)	0,1%	vlees (worst)	1,5%
			(snijsworst)	4,5%
			restant (< 0,85 mm)	25,3%

Monsternummer 12 (RIKILT nr. 7/4/2562)
Stationsrestauratie, Utrecht
1987-04-13, 10.05 uur

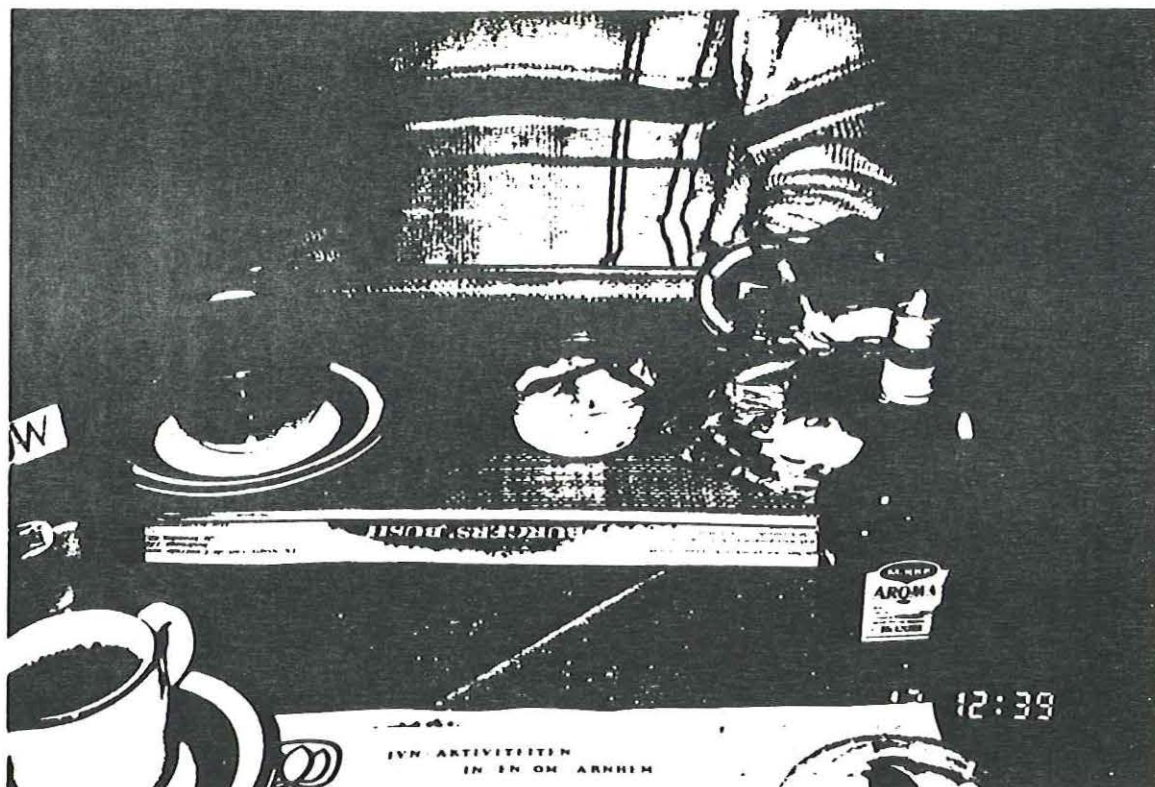


Uiterlijk : - sla verlept
Smaak : - geen
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - alleen sla verlept, ziet er verder vers uit, saus apart
- de saus was apart in een cupje, verder eigenlijk niets bijzonders, middelmatig

Nettogewicht : 322 g.

Samenstelling:	aardappel (blokjes)	19,5%	mandarijn (stukjes)	1 %
	augurk (schijffjes, blokjes)	7,5%	tomaat (schijffjes)	6,5%
	komkommer(schijffjes)	4 %	sla	6 %
	wortel (reepjes, blokjes)	6,5%	ei (gekookt, schijffjes)	8 %
	zilverui (heel)	5,5%	vlees(boterhamworst)	1,5%
	erwten (heel)	0,2%	(paté, plak/stukjes)	7,5%
	paprika (stukjes)	0,1%	mayonaise (bekertje)	11,5%
			restant (< 0,85 mm)	14,7%

Monsternummer 13 (RIKILT nr. 7/4/2563)
Burgers Dierenpark, Arnhem
1987-04-13, 12.45 uur



Kant en klaar salade in plastic bakje.

Uiterlijk : - geen
Smaak : - geen
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - salade in bakje, geen garnering, veel mayonaise
- kant en klaar in een bakje zonder garnering, 1 stukje
augurk. Smaak op zich niet slecht. Simpele gewone
tussendoorhap, veel mayonaise er doorheen gemengd

Nettogewicht : 152 g.

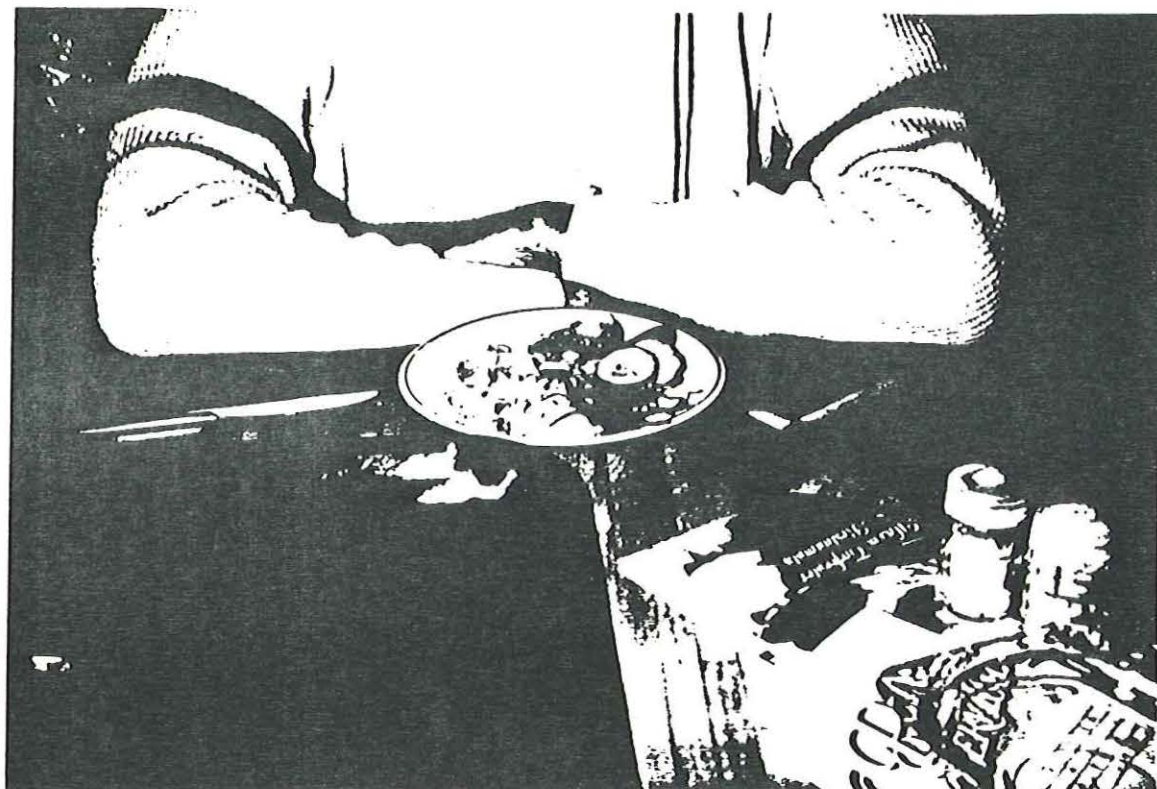
Samenstelling:

aardappel (blokjes)	19 %	erwten (heel, stukjes)	0,5%
augurk (schijffjes, stukjes)	4,5%	vlees (worst)	1,5%
wortel (stukjes)	4 %	paprikapoeder	sporen
zilverui (stukjes)	1,5%	peterselie	sporen
		restant (< 0,85 mm)	69 %

Monsternummer 14 (RIKILT nr. 7/4/2564)

Maxis, Arnhem

1987-04-13, 14.00 uur



De salade is zelf samen te stellen.

Uiterlijk : - geen
Smaak : - zeer goed, niet duur
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - vers, fris, gevarieerd, zelf samen te stellen, veel keus
- zeer lekkere salade, gevarieerd van smaak met stukjes appel, worteltjes enz. De salade is zelf samen te stellen. Er is keus uit een grote variatie. Bij de kassa werden we er op attent gemaakt dat er veel meer op zo'n bordje kan, want deze hoeveelheid hadden we ook op een kleiner goedkoper schoteltje kunnen doen.

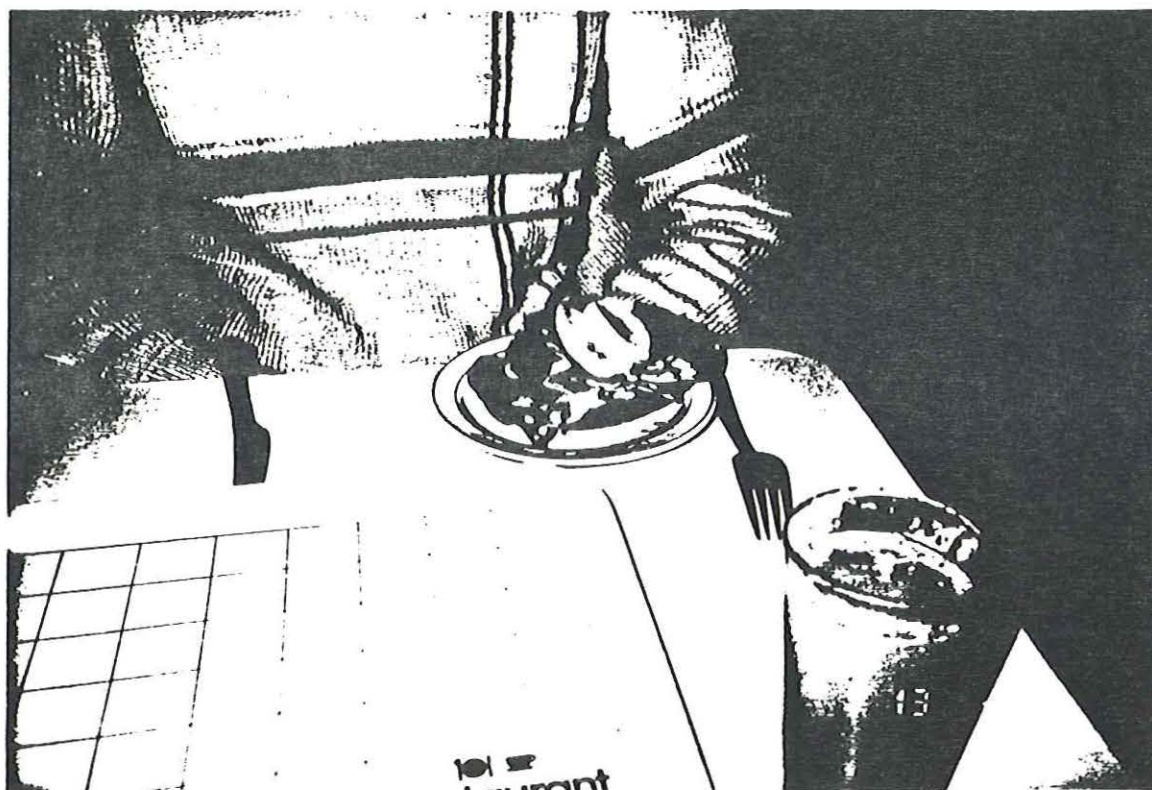
Nettogewicht : 205 g.

Samenstelling:	augurk (heel,		erwten (heel)	5,5%
	stukjes	7,5%	appel (stukjes)	1,5%
	komkommer(schijffjes)	1,5%	sla	6 %
	wortel (reepjes,		sperciebonen	
	stukjes)	24,5%	gebroken	5,5%
	zilverui (heel,		ei (gekookt, stukjes)	6 %
	stukjes)	9,5%	bonen (soort witte)	3 %
	tomaat (eenvierde)	8,5%	vlees(boterhamworst)	4 %
			restant (< 0,85 mm)	17 %

Monsternummer 15 (RIKILT nr. 7/4/2565)

Ikea, Duiven

1987-04-13, 15.00 uur



Geen echte huzarensalade maar slaatje op brood (Zweeds).

Uiterlijk : - op brood, klein dus
- de variatie is beperkt want het slaatje wordt
verkocht op een boterham, wel met rosbief

Smaak : - geen

Mondgevoel : - geen

Algemeen : - slaatje op brood, vers, garnering voldoende, maar
niet overdreven. Bordje is ook niet zo groot, zodat
garneren niet zo makkelijk gaat
- zoals het slaatje verkocht wordt (op een boterham)
zeker geen slechte keus

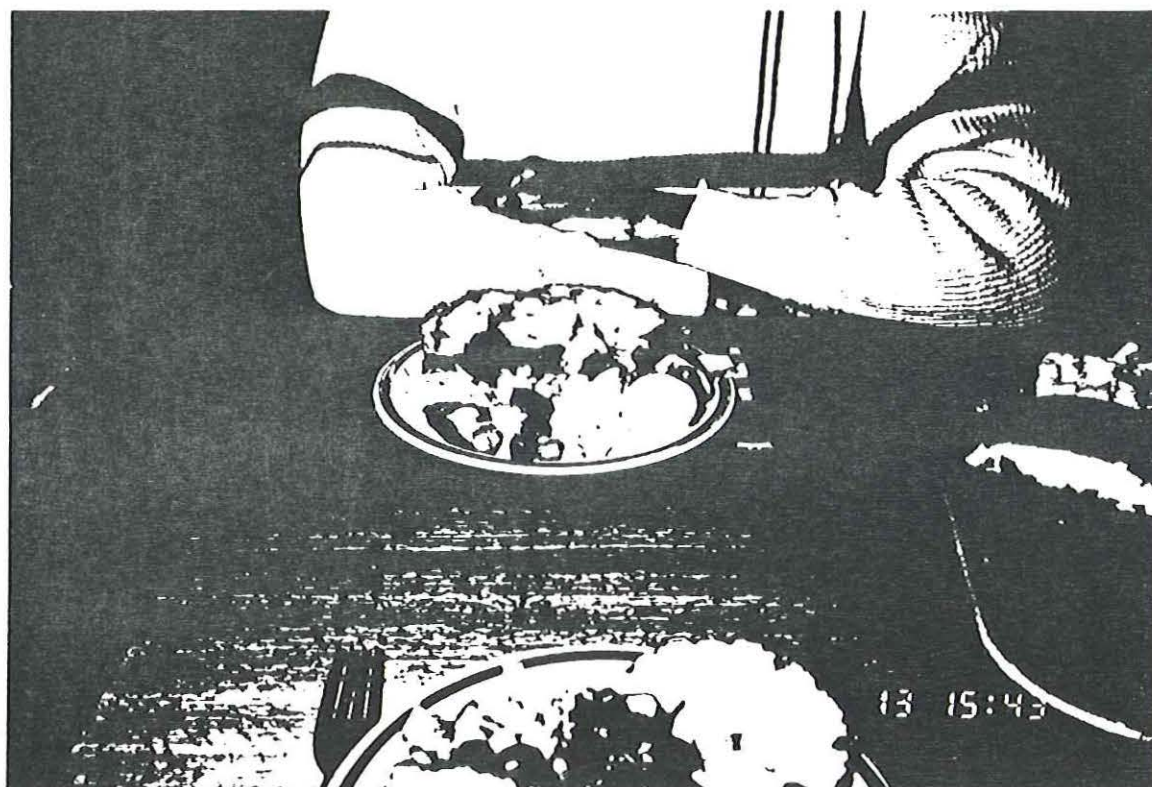
Nettogewicht : 139 g.

Samenstelling:	aardappel (stukjes)	11,5%	tomaat (partje)	3,5%
	augurk (stukjes)	1,5%	sla	5 %
	komkommer (plakje)	5,5%	ei (gekookt, plakje)	5,5%
	wortel (stukjes)	2 %	brood (boterham)	28 %
	zilverui (stukjes)	1 %	vlees(boterhamworst)	3 %
	erwten (stukjes)	1 %	(rollade)	14 %
	peterselie(stronkjes)	2 %	restant (< 0,85 mm)	16,5%

Monsternummer 16 (RIKILT nr. 7/4/2566)

A.C. Zevenaar

1987-04-13, 15.45 uur



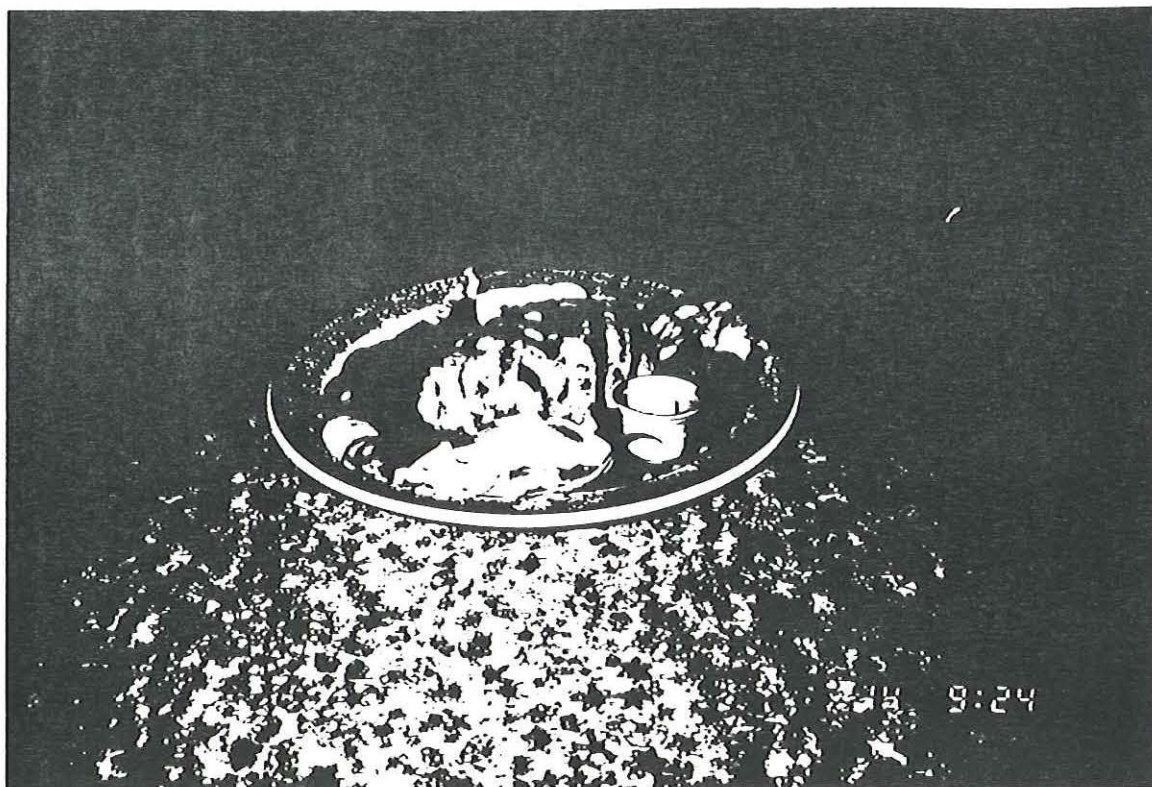
De salade is zelf samen te stellen.

Uiterlijk : - geen
Smaak : - geen
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - lekkere salade, zelf samen te stellen. Ei iets te lang gekookt. Uitstekend van smaak, vers en fris, veel smaakvariatie
- een lekkere salade met veel variatie (zelf op te scheppen). Goed verzorgd uitgestald. Keus uit 5 sauzen

Nettogewicht : 333 g.

Samenstelling:	aardappel (blokjes)	13 %	stukjes)	10,5%
	augurk(heel, stukjes)	5,5%	sla	1 %
	komkommer(schijf)	6 %	olijven (heel)	1,5%
	wortel (reepjes, blokjes)	8 %	vermicelliprodukt (sliertjes)	0,5%
	zilverui (heel, stukjes)	2,5%	mais (korrels, gebroken)	3,5%
	Amsterdamse ui (heel/stukjes)	3,5%	kool (reepjes)	5 %
	erwten(heel, stukjes)	0,1%	ei (gekookt, heel, stukjes)	14 %
	paprika (stukjes)	0,1%	vlees(boterhamworst)	2 %
	tomaat (partje)	3 %	(ham)	5,5%
	ananas (schijf,		restant (< 0,85 mm)	14,8%

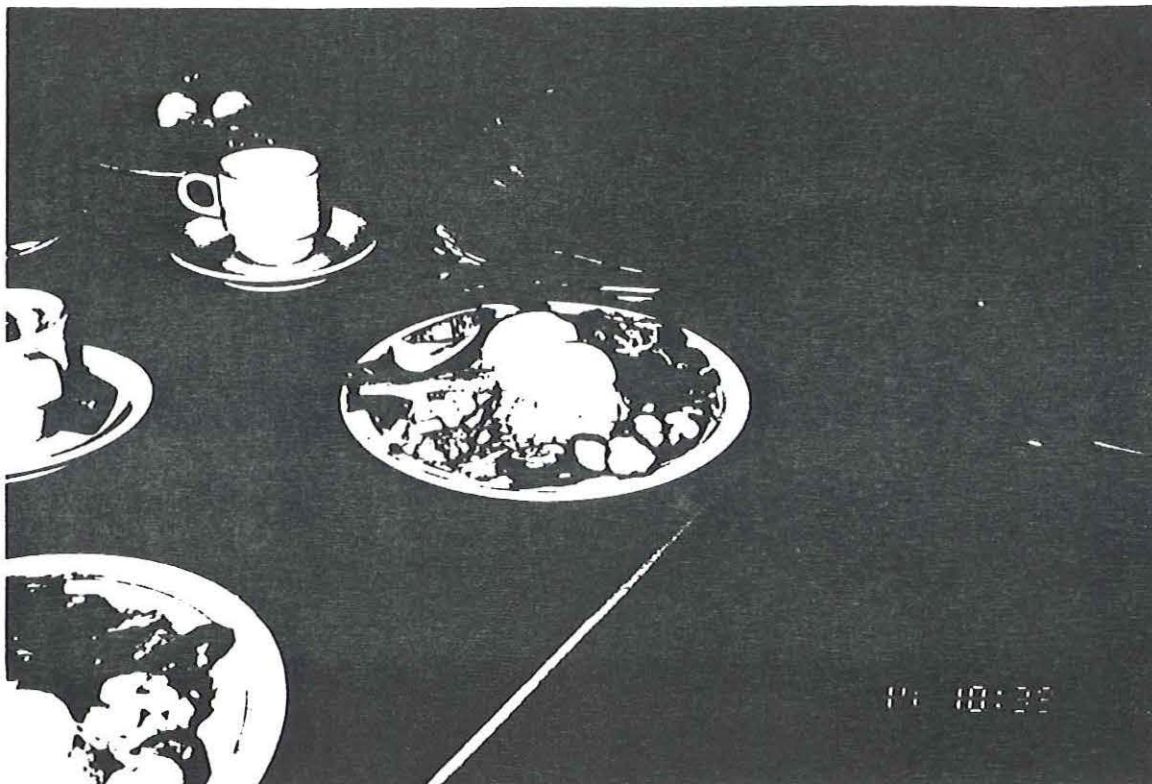
Monsternummer 17 (RIKILT nr. 7/4/2567)
Stationsrestaurant C.S., Rotterdam
1987-04-14, 09.30 uur



Uiterlijk : - geen
Smaak : - geen
Mondgevoel : - geen
Algemeen : - metworst beetje verkleurd, ham ook, ei goed.
Met zorg opgemaakt
- een goede salade. In folie verpakt, saus apart in
cupje. Metworst met verkleurde randen. Salade
waarschijnlijk een dag oud of langer. Ondanks dat
ziet alles er nog goed uit, ook de slablaadjes

Monster niet op nettogewicht en samenstelling onderzocht.

Monsternummer 18 (RIKILT nr. 7/4/2568)
Euromast, Rotterdam
1987-04-14, 10.40 uur



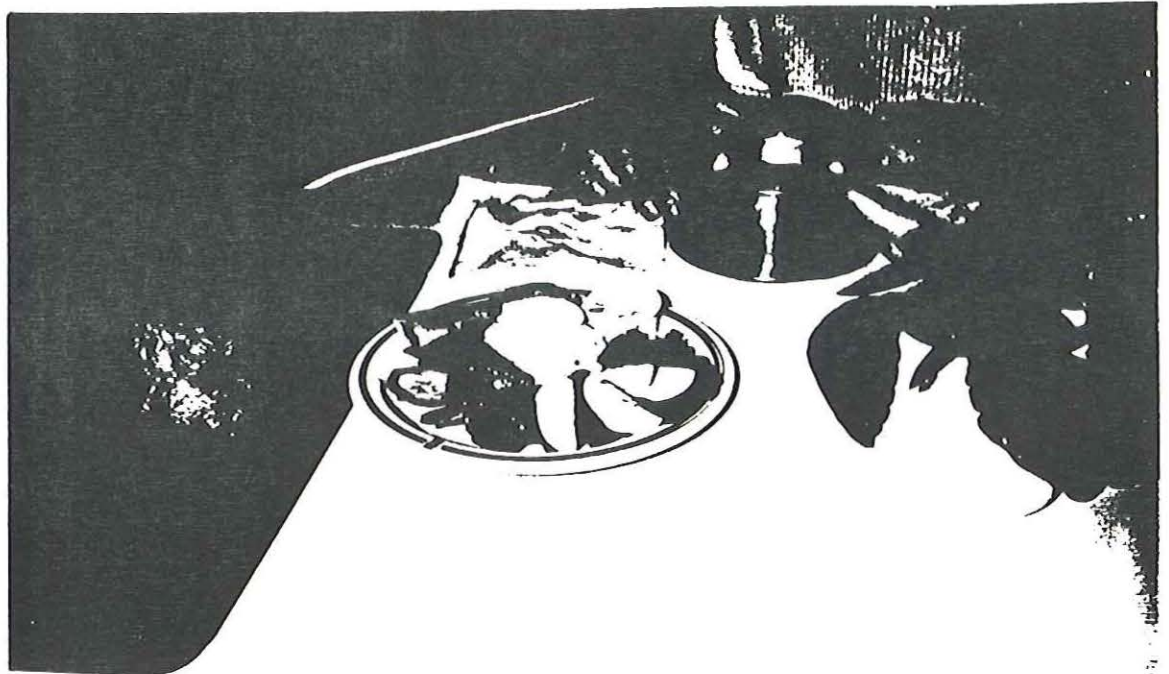
Uiterlijk, smaak, mondgevoel: geen

Algemeen : - Russische eieren, garnering sardien en zalm uit blik, garnalen vers
- zalm een beetje droog, lekkere garnalen. Netjes opgemaakt, bolletjes anders dan vorige (aardappelen, worteltjes en doperwten), saus apart. Paprika uit een pot.
- de salade is leuk opgemaakt. Van de garnering is het opvallend dat de paprika uit blik is. De saus is weer apart in een cupje. De saladebolletjes zijn vrij simpel, bestaande uit zachte aardappelblokjes, doperwtjes en wortel. Toch wel lekker. In z'n algemeen een goede maaltijd.

Nettogewicht : 447 g.

Samenstelling: aardappel (blokjes)	21 %	bonen (witte bonen)	1,0%
augurk (schijfjes, blokjes)	6,5%	sla	3 %
wortel (reepjes, blokjes)	4,5%	taugé	1,5%
zilverui (heel)	4,5%	kool (reepjes, schijfjes)	1,5%
erwten (heel, stukjes)	1 %	ei (gekookt, twee halven)	11,5%
paprika (reepjes)	3,5%	garnalen	6 %
sperciebonen (gebroken)	2 %	mogelijk sardines	5,5%
tomaat (part)	4,5%	mogelijk zalm	5 %
		mayonaise (bakje)	2 %
		restant (< 0,85 mm)	15,5%

Monsternummer 19 (RIKILT nr. 7/4/2569)
Wegrestaurant, H.I. Ambacht
1987-04-14, 11.45 uur



Uiterlijk : - geen
Smaak : - geen
Mondgevoel : - puree een beetje nat
Algemeen : - eenvoudig, vers, vleeswaren fris, saus apart
- hele simpele salade. Saus apart in een cupje
Salade-bolletje als 13 in een dozijn. Op zich goed
maar niets bijzonders

Nettogewicht : 245 g.

Samenstelling:	aardappel (blokjes)	9 %	sla	5 %
	augurk (stukjes)	2 %	ei (gekookt, partjes,	
	komkommer(schijfjes)	2 %	plakjes)	11,5%
	wortel (reepjes)	4,5%	vlees(boterhamworst)	2,5%
	peterselie(stronkjes)	1,5%	(snijworst)	8,5%
	zilverui (stukjes)	2,5%	(ham, plak)	8 %
	tomaat (plakjes)	4,5%	mayonaise (bakje)	7 %
	kool (reepjes)	3 %	restant (< 0,85 mm)	28,5%

Monsternummer 20 (RIKILT nr. 7/4/2570)
Road House, Hazeldonk
1987-04-14, 12.45 uur



Uiterlijk : - saus apart
Smaak : - eenheidssmaakje
Mondgevoel : - erg stevige massa
Algemeen : - gewone salade, saus apart
- simpele salade. Wel minstens een dag oud. Komkommer
wat ingedroogd ondanks folie verpakking. Saus apart
in cupje

Nettogewicht : 247 g.

Samenstelling:	aardappel (blokjes)	18	%	sla	2,5%
	augurk (stukjes)	1	%	ei (gekookt, plakjes)	6,5%
	komkommer(schijfjes)	3	%	vlees(pluisvlees)	3,5%
	wortel (reepjes)	12	%	(snijworst)	4 %
	zilverui (heel, stukjes)	6	%	(ham)	9 %
	tomaat (schijfjes)	6	%	mayonaise (bakje)	7,5%
				restant (< 0,85 mm)	21 %

SALADES IN ZELFBEDIENINGSRESTAURANTS:

Vaak goed, maar eenderde laat te wensen over

Bent u van plan om te gaan winkelen bij Ikea, Maxis of de Bijenkorf? Of gaat u een dagje naar Artis of de Euromast? Dan strijkt u misschien even neer in het zelfbedieningsrestaurant. In negen van de tien gevallen staan er in deze restaurants huzarensalades in de vitrine. Konsumenten Kontakt onderzocht de salades in 19 drukbezochte zelfbedieningsrestaurants. Onze conclusie: De meesten smaken goed en

zien er vers uit. Bovendien zijn ze niet te vet. Maar op eenderde van de salades was wat aan te merken. Uit de mond van de proevers noteerden we opmerkingen over de smaak, die varieerden van "verlept" tot "natte zure hap". De salades bij het Centraal Station en de Bijenkorf in Amsterdam, en Maxis in Arnhem bevatten meer micro-organismen, zoals bacteriën en gisten, dan de Warenwet toestaat.

Koopkracht was begin april al in vakantiestemming. Samen met proevers van het laboratorium gingen we op stap. We streken neer in stationsrestaurants en restaurants van warenhuizen en bezochten attracties zoals Madurodam en Artis. Bij 19 restaurants werd de salade geproefd. Bijna overal was huzarensalade verkrijgbaar. Bij Maxis en de AC-restaurants was een salad-bar, waar we zelf een salade uit samenstelden. Bij de Bijenkorf kregen we een hors d'oeuvre en bij Ikea een Smorebrott, een snee brood met een hapje huzarensalade. In de Euromast had men alleen Russisch el. Burgers Dierenpark kregen we een mini-fabrieksslaasje verpakt in een plastic bakje. De prijzen die we betaalden voor een bordje salade lopen ver uiteen. Brood en boter hoort er soms bij, maar is niet altijd inclusief. Als het apart moet worden betaald komt er al gauw f. 1,50 bij. De prijzen in de tabel zijn inclusief brood en boter. In tabel 1 geeft een beeld van de verhouding prijs/gewicht.

Vers

Twee professionele proevers zijn meegeweest naar elk restaurant om de maaltijd te beoordelen op variatie, versheid, smaak etcetera. De resultaten van hun beoordelingen zijn samengevat in de ta-

bel. Daarnaast zijn de belangrijkste opmerkingen weergegeven.

Over smaak valt te twisten, maar over het algemeen was de smaak en versheid van de salades goed. Zeer matige salades vonden we bij het Centraal Station in Den Haag, en Burgers Dierenpark. Verlepte sla, onfris verkleurde metworst, een eenheidsmaal waren de belangrijkste klachten. Ook over de kwaliteit van de salades bij de Bijenkorf in Amsterdam, Smits wegrrestaurant in Hazeldonk en Madurodam waren de proevers niet erg te spreken. In Madurodam dreef de salade als het ware in het zuur, bij Smits vonden de proevers de salade oud. Ondanks de folie die eroverheen zat was de komkommer foch ingedroogd. Een zeer goede beoordeling kregen de salades van de AC-restaurants en van Maxis. Het betrof in deze drie gevallen steeds een salad-bar. De losse ingrediënten stonden in bakken ijs uitgesteld en er was keuze uit 15 of meer soorten groente, vlees, vis en meerdere sauzen.

Behalve dat er van de salade is geproefd zijn er ook een aantal monsters overgeschonken in plastic zakken. Die gingen regelrecht naar het laboratorium om ze te onderzoeken op het vetgehalte, de aanwezigheid van conserveermiddel en de samenstel-

ling van de salades. In tabel 1 vindt u de resultaten.

De meeste salades bevatten niet veel vet. Vet levert in de salades rond de tien procent van het gewicht en ruim twintig procent van de calorieën. De fabriekshap van Burgers is een uitschieter met twintig procent vet.

In alle salades is het conserveermiddel benzoëzuur en/of sorbinezuur toegevoegd. Volgens de Warenwet mag er per kilo salade 1000 milligram conserveermiddel worden toegevoegd. We vonden geen overschrijdingen. Relatief veel conserveermiddel troffen we aan in de salade van V&D in Den Haag, van wegrrestaurant Smits in Hendrik Ido Ambacht, de Euromast en het fabrieksbakje van Burgers Dierenpark.

Ingrediënten

Alle salades zijn in het laboratorium uitgeplozen om te weten te komen welke ingrediënten zijn gebruikt. De bieten die volgens verschillende recepten in huzarensalade horen, zijn meestal vervangen door wortels en soms ook doperwtten. Het vlees-aandeel in de salade bestaat meestal uit boterhamworst. Opvallend waren de grote verschillen tussen simpele en uitgebreide salades. We noemden een salade gevarieerd samengesteld als er weinig aardappelen, veel groente, vlees, ei of vis en an-

dere ingrediënten in zitten. Dat geeft tevens aan of er dure of goedkope grondstoffen (aardappelen) zijn gebruikt. De salades van V&D, Hema en Burgers zijn nogal simpel samengesteld, zo blijkt uit het onderzoek. Bij de salade van Burgers was een deel van de ingrediënten onherkenbaar, omdat het meeste fijngepuurd was. De salades van de Bijenkorf, de Euromast en de salad-bar salades van AC en Maxis zijn het meest gevarieerd samengesteld.

Hygiëne

Koopkracht was vooral benieuwd naar de micro-biologische kwaliteit. Anders gezegd of er kwalijke bacteriën, gisten en schimmels in de salades voorkomen. Het is een bekend gegeven dat er in de horeca nogal wat voedselvergiftigingen worden veroorzaakt. Gebrekkige hygiëne is de belangrijkste oorzaak. Salade is micro-biologisch gezien een kwetsbaar product. Het kan gemakkelijk te veel bacteriën of gisten bevatten. Het gebruik van conserveermiddelen remt de bacteriegroei. Maar dat is natuurlijk geen reden om veel conserveermiddel te gebruiken en minder hygienisch te werken. De Warenwet stelt onder meer eisen aan het aantal Entero's (een bepaalde groep bacteriën, gisten en schimmels. Te veel Entero's is een aanwijzing voor ge-



brekkige hygiëne. Te veel gisten duidt erop dat de salade te lang (koel) is bewaard.

De salades van het Centraal Station en de Bijenkorf in Amsterdam bevatten meer Enterococcus dan de Warenwet toelaat. Desondanks werd in de salade van de Bijenkorf veel conserveermiddel gebruikt. De salade van het Centraal Station in Amsterdam bevatte behalve te veel Enterococcus ook te veel gisten. Te veel gisten werden ook aangetroffen in de salade van Maxis.

Het gaat bij het Centraal Station Amsterdam, Maxis, en de Bijenkorf niet om grote afwijkingen, maar het is wel een duidelijke aanwijzing dat de hygiënevoorschriften bij deze restaurants onvoldoende in acht zijn genomen. Onderzoek naar een bepaalde groep ziekteverwekkende bacteriën leverde niets op.

Bij het Centraal Station en Maxis werd zeer weinig conserveermiddel gebruikt. In vergelijking met de totale horeca worden in drukbezochte restaurants minder maaltijden met te veel bacteriën aangetroffen. Vandaar dat uit dit onderzoek niet kan worden geconcludeerd dat het met de "gemiddelde" salade in restaurants wel snor zit.

Conclusie

Als u bij een zelfbedieningsrestaurant een salade neemt is de kans groot dat u waar voor uw geld krijgt. Toch is er op een derde van de salades die we onderzochten het nodige aan te merken.

De salades van V&D, Hema en Ikea zijn nogal eenvoudig, maar smaken niet slecht. De Bijenkorf in Amsterdam, laat het ondanks haar luxe image aardig afweten. Op de salades van de stationsrestaurants valt nog wel wat aan te merken. Ook in Madurodam en Burgers Dierenpark kunnen ze in de keukens nog wat leren. De salades uit de salad-bars van de AC-restaurants zijn uitstekend. Maar deze zelf-samengestelde salade is niet goedkoop. Kwalijk zijn de overschrijdin-

gen van de toegestane hoeveelheden bacterië en gisten bij de salades van het Centraal Station Amsterdam, te veel bacteriën bij de salade van de Bijenkorf in Amsterdam. Ook in de salade van de

Maxis in Arnhem vonden we te veel gisten.

Een dagje naar Madurodam. De salade uit het restaurant dreef in het zuur

Beoordeling maaltijd op smaak, versheid en variatie.

		Beoordeling	Opmerkingen
Stationrestaurants			
C.S.	Amsterdam	●●●●	goed, uitgebreide garnering
C.S.	Den Haag	●	sla verlept, melworst onfris, weinig smaak, niet best
C.S.	Utrecht	●●	sla verlept, verder fris, middelmatig
Warenhuizen			
Bijenkorf	Amsterdam	●	sla bruine randen, smaak salade uniform, sterke vleessmaak
Bijenkorf	Den Haag	●●●●	vers, goed verzorgd, scherpe vleessmaak
V & D	Amsterdam	●●●●	fris, eenvoudig maar lekker
V & D	Den Haag	●●●●	vers, wat saai
Hema	Amsterdam	●●●●	eenvoudig, veel saus door salade
Hema	Den Haag	●●●●	goed, veel saus over de bolletjes salade
Maxis	Arnhem	●●●●●	vers, fris, gevarieerd, zeer lekker
Ikea	Duiven	●●●●	verse kleine salade
Wegrestaurants			
AC	Reeuwijk	●●●●●	vers, fris, lekkere sauzen, gevarieerd
AC	Zevenaar	●●●●●	uitstekend van smaak, vers en fris, gevarieerd
Smits	H.I. Ambacht	●●●●	eenvoudig, salade als 13 in doos, vers
Smits	Hazeldonk	●●	gewoon, komkommer ingedroogd ondanks folie, dag oud
Attracties			
Euromast		●●●●	leuk opgemaakt, originele salade, wel lekker
Madurodam		●●	simpele natte zure hap, veel garnering
Burgers			
Dierenpark		●	kant-en-klaar hapje in plastic bakje, simpele tussendoorhap
Artis		●●●	fris, leuk, saladebol 13 in 'n doos

● Hoe meer stippen hoe beter.

		Soort salade	Prijs, incl. brood, boter	Grootte portie ¹⁾	Vet in %	Conserveermiddel ²⁾	Microbiologie ³⁾	Samenstelling ingrediënten ⁴⁾
Stationsrestaurants								
C.S.	Amsterdam	Huzaren	f 9,70	groot	3	*	-	**
C.S.	Den Haag	Huzaren	f 8,75	middel	8	****	+	**
C.S.	Utrecht	Huzaren	f 8,75	middel	9	***	+	***
Warenhuizen								
Bijenkorf	Amsterdam	Huzaren	f 10,40	middel	12	***	-	****
Bijenkorf	Den Haag	Huzaren	f 10,40	middel	12	***	+	****
V & D	Amsterdam	Huzaren	f 7,—	middel	11	***	+	*
V & D	Den Haag	Huzaren	f 7,—	middel	10	****	+	*
Hema	Amsterdam	Huzaren	f 5,90	middel	11	***	+	*
Hema	Den Haag	Huzaren	f 5,90	middel	11	***	+	*
Maxis	Arnhem	Saladbar	f 5,95	groot	7	*	-	****
Ikea	Duiven	Smorebrott	f 3,95	klein	9 ⁵⁾	** ⁵⁾	+	**
Wegrestaurants								
AC	Reeuwijk	Saladbar	f 10,95	groot	7	**	+	****
AC	Zevenaar	Saladbar	f 10,95	groot	5	**	+	****
Smits	H.I. Ambacht	Huzaren	f 7,25	middel	11	****	+	**
Smits	Hazeldonk	Huzaren	f 7,20	middel	6	***	+	**
Attracties								
Euromast	Rotterdam	Russisch Ei	f 14,—	groot	6	****	+	****
Madurodam	Den Haag	Huzaren	f 8,—	middel	7	***	+	**
Burgers								
Dierenpark	Arnhem	Huzaren	f 3,75	klein	20	****	+	*
Artis	Amsterdam	Huzaren	f 6,—	middel	8	***	+	***

¹⁾ minder dan 200 gr.: klein 200-399 gr.: middel 400 gr. of meer: groot ²⁾ minder dan 200 mg/kg: * 200-399 mg/kg: ** 400-599 mg/kg: *** 600 of meer mg/kg: **** (benzoesuur en sorbinezuur) ³⁾ +: voldoet aan warenwet-eisen -: voldoet niet aan warenwet-eisen ⁴⁾ hoe meer sterren, hoe gevarieerder, meer vlees, vis, ei, groenten, hoe minder aard-appelen ⁵⁾ onderzocht in salade en brood